

Irodalom

1. *Aldrich EF, Eisenberg HM.* Intensive care of neurological disease. *Curr Opin Neurol Neurosurg* 1989;2:9-14.
2. *Gaumann D, Sinclair M, Forster A.* Neurochirurgische Intensivmedizin. In: Benzer H, Buchardi H, Larsen R, Suter PM (eds.) *Lehrbuch der Anaesthesiologie und Intensivmedizin.* Springer Verlag, 1993;647-658.
3. *Oppenheimer SM, Hachinski V.* The cardiac consequence of stroke. In: Barnett HJM, Hachinski V. (eds.) *Cerebral Ischaemia: Treatment and Prevention.* Philadelphia, WB Saunders, 1992;167-176.

Az akut cerebrovascularis kórképek intenzív neurológiai vonatkozása

Sas Katalin

SZOTE Neurológia

Az akut stroke kezelése ma sem megoldott, igen kevés az egyértelműen elfogadott, bizonyítottan hatásos terápiás elv. A gyógyítás gyakran csak a személyes empirián vagy a kialakult helyi szokásokon alapszik.

A kezelés célkitűzései:

1. a károsodás csökkentése;
2. a regeneráció elősegítése;
3. a szövődmények kivédése;
4. a recidíva megelőzése.

A stroke-beteg-ellátás algoritmusai:

1. A vitális funkciók stabilizálása;
2. A speciális stroke-diagnosztika (koponya CT, UH, szükség esetén SPECT, DSA) elvégzése;
3. A megfelelő terápia elkezdése;
4. A beteg gondos megfigyelése vagy állapottól függően intenzív osztályos elhelyezése;
5. Állapotrosszabbodás esetén neurológiai és kontroll műszeres vizsgálatok.

Általános kezelési szempontok:

- 1, Szabaddégút-biztosítás, szükség esetén légzéztámogatás, hypoxiás betegek oxigén adása.
- 2, Agyoedema kezelés: koponyaűri nyomásfokozódásra utaló tünetek esetén.

Kezelési lehetőségek:

A beteg fejének és törzsének 30 fokkal való megemelése a vénás elfolyás könnyítésére.

Az átmeneti hyperventiláció a pCO₂ csökkentése révén mérsékli az oedemát (az általa előidézett vasokonstriktió miatt csökken az agyi térfogat). Tekintetbe kell azonban venni, hogy a túlzott vasokonstriktió a tüneteket ronthatja.

Adható Mannitol, Glycerin, súlyos esetekben (főleg vérzésben) a kettő kombinációja, esetleg Furosemiddel történő kiegészítése. Ez utóbbi ischaemiás kórképekben lehetőleg kerülendő hemokoncentrációt okozó hatása miatt. Igen hatásos oedema csökkentő a humán albumin is (napi 40-80 g), de

drágasága határt szab rutin alkalmazásának. A kortikoszteroidok használata ischaemiás stroke-ban nem indokolt. Súlyos koponyaüri nyomásfokozódással járó vérzéses kórképekben, illetve sinusthrombosisban adása elfogadott.

Amennyiben a nyomásfokozódás beékelődéssel fenyeget és a térfoglaló elváltozás sebészi feltáráshoz alkalmas lokalizációban van, bizonyos esetekben (leginkább cerebellaris vérzésekben) a műtéti decompressio vagy shunt beültetése szóba jön.

- 3, Cardiovascularis rendellenességek kezelése: Gyakori kísérő tünet a hypertonia és arrhythmia, ami oka és következménye is lehet a stroke-nak. Gyakran lép fel repolarizációs zavar, ami béta-blokkolókra jól reagál. Az ischaemia után fellépő vérnyomás-emelkedés egy korai reflexes válasz, ami a perfúzió fenntartását szolgálja az érintett agyterületen, így a magas tenzió csak fokozott óvatossággal csökkenthető. Akkor kezelendő, ha valamely szervet veszélyeztet (pl. cardialis szövődmény fenyeget).
- 4, Az esetlegesen fennálló hyperglycaemia kezelése szükséges.
- 5, Emelkedett testhőmérséklet esetén lázcsillapítás.
- 6, Ismétlődő convulsiók esetén antiepileptikumok adása.
- 7, Tüdőgyulladás, illetve egyéb fertőzőes szövődmények kezelése adekvát antibiotikummal.
- 8, Mélyvénástrombózis, illetve pulmonális embólia megelőzésére rugalmas harisnya viselése, továbbá kis dózisú heparin adása szükséges lehet.
- 9, Incontinentia esetén katéter felvezetése szükséges.
- 10, Nyelészavar esetén nasogastricus szonda levezetése vagy intravénás táplálás.
- 11, Korai mobilizálás.

SPECIFIKUS TEENDŐK ÉS TERÁPIÁS LEHETŐSÉGEK AZ EGYES KÓRFORMÁKBAN

ISCHAEMIÁS KÓRKÉPEK

Thrombolysis: hatásossága, indikációs területe még kérdéses.

Antikoaguláns kezelés indokolt:

1. cardiogen stroke-ban, magas stroke-rizikóval járó szívbetegségekben; 2. akkor, ha határozott embóliaforrás nem igazolható, de bizonyos kórállapotok (pl. mitralis prolapsus, vitium, ritmuszavar stb.) ennek a lehetőségét felvetik és az acetilszalicilsav vagy ticlopidin terápia ellenére a TIA vagy stroke ismétlődik, 3. ha az ischaemiás stroke-betegnél szisztémás thrombózis alakult ki, vagy ennek veszélye fenyeget. Az antikoaguláns terápia hatásossága nem bizonyított, de egyéni megfontolások alapján adható: halmozott vagy crescendo TIA-ban, progresszív ischaemiás stroke-ban (főleg vertebrobasilaris keringési zavarban), "slow-flow" állapotokban, valamint subtotalis carotisocclusio esetén a műtétre várakozás idején. Heparin és az alacsony molekulatömegű heparinok egyaránt adhatók. Úgy tűnik, az utóbbinál kevesebb a vérzéses szövődmény. Hátránya, hogy hatása nem monitorizálható.

Thrombocytá-aggregáció-gátló kezelés (acetilszalicilsav, ticlopidin) - elkezdhető ischaemiák esetében az akut szakban, de valódi indikációja a recidíva profilaxis.

Eндартectomia: akut vonatkozása csak a következő esetekben van: az a. carotis interna sérülése, traumás elzáródása, endarterectomia utáni akut reocclusióban, és angiográfia után kialakult occlusióban.

Haemodilutiós kezelés: hatásossága egyelőre nem bizonyított, a multicentrikus tanulmányok értékelése jelenleg folyik.

Neuronprotectio: Bár ma még nem eldönthető, hogy az ebbe a csoportba tartozó készítmények hatásosságát a jövő fogja-e igazolni, néhány szer ígéretesnek tűnik.

SUBARACHNOIDEALIS VÉRZÉS

Ha erre van gyanú és a koponya CT negatív, lumbálpunkciót kell végezni. Amennyiben a beteg állapota egy esetleges akut műtétet lehetővé tesz, urgens angiográfia indikált, ha nem, az angiográfia az akut tünetek lezajlása után végzendő.

Kezelés: Bár nincs egységes álláspont a műtét idejét illetően, az általános állásfoglalás szerint lehetőség szerint (amennyiben a beteg a Hunt-Hess skála I-III. fokozatán van és nincs még érspazmus) a korai műtét javasolható. Konzervatív kezelés. Agyoedema-csökkentés. A zsiroidékony Ca^{2+} -csatorna-blokkoló: Nimodipin (újabbán nicardipin is) a vérzés után közvetlen elkezdve 2-3 héten át adva jó hatásúnak bizonyult a vasokonstrikció kivédésében. A plazmaexpanderekkel végzett hypervolaemiás haemodilutióval szintén kedvező tapasztalatok vannak az ischaemia kivédésében. Mindezek mellett szükség szerint analgetikus, szedatív, antiemetikus, antikonvulzív terápia, teljes ágynyugalom, valamint megfelelő kalóriájú táplálás és volumenpótlás.

INTRACEREBRALIS VÉRZÉS

Teendők: A légzés-keringés fenntartása, koponya CT végzése. Amennyiben AVM gyanú merül fel, DSA vizsgálat indokolt.

Kezelés: Általában konzervatív. Az általános részben említett elvek követendők, kiemelve, hogy az oedema csökkentésének kifejezett szerepe van, s a szteroid adása elfogadott.

Műteti kezelés csak igen kifejezett, beékelődéssel fenyegető, főleg cerebellaris, ritkábban lobaris haematomák esetén jön szóba. Esetenként ventricularis drain behelyezése szükséges lehet.

CEREBRALIS VÉNÁS TROMBÓZIS ÉS SINUSTROMBÓZIS

Kezelés: Agyoedema-csökkentés (a szokásos agyoedemacsökkentő szereken kívül adható a karboanhidráz-bénítő Acetazolamid is, ami a liquortermelődést csökkenti, valamint szteroid). A heparinnal történő antikoagulálás elfogadott terápia. Legtöbbször antiepileptikus kezelés szükséges (fenitoin, clonazepam, diazepam stb.). Befolyásolhatatlan koponyaüri nyomásfokozódás esetén shuntbehelyezés. Cerebrális véna trombózis esetén mindig keresnünk kell a kiváltó okot.

HYPERTENZÍV ENCEPHALOPATHIA

Kezelés: fokozatos vérnyomás- és agyoedema-csökkentés (szteroid adása is indikált lehet), szükség esetén antiepileptikus kezelés.

Irodalom

1. *Harold P, Adams JR.* Handbook of Cerebrovascular Diseases, Marcel Dekker Inc. New York, 1993.
2. *Pálfi S, Vécsei L.* Stroke. Egyetemi jegyzet (SZOTE Nyomda, Szeged, 1995)
3. *Nagy Z.* Stroke ellátás. Springer Hungarica, Budapest 1994.
4. *Sas G.* A kis molekulatömegű (LMW) heparinok klinikai alkalmazásáról. Gyógyszereink 1995;45:33-38.
5. *William Pryse-Phillips, Yegappan MC.* Az akut stroke kezelése. Orvostovábbképző Szemle 1995;2:65-72.